



TITLE:

歴代甲状腺機能異常Wistar系シロ
ネズミの子孫に関する研究(
Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

淡河, 秀光

CITATION:

淡河, 秀光. 歴代甲状腺機能異常Wistar系シロネズミの子孫に関する研究. 京都大学, 1963, 医学博士

ISSUE DATE:

1963-12-24

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211158>

RIGHT:

氏 名	淡 河 秀 光
	たん かわ ひで みつ
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第 125 号
学位授与の日付	昭 和 38 年 12 月 24 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研究科・専 攻	医 学 研 究 科 病 理 系 専 攻
学 位 論 文 題 目	歴代甲状腺機能異常 Wistar 系シロネズミの子孫に関する研究

(主 査)
論文調査委員 教 授 岡 本 耕 造 教 授 堀 井 五 十 雄 教 授 西 村 秀 雄

論 文 内 容 の 要 旨

甲状腺疾患の発症には古くから遺伝因子あるいは先天性素因がきわめて重要視されてきているが、この方面の実験的研究成果としては見るべきものがほとんどない。京大・病理学教室においては、この方面に知見を加える目的で種々の研究が重ねられてきた。そして青山は長期間甲状腺機能亢進状態の Wistar 系シロネズミの子孫動物 F_1 — F_5 について、また柳は長期間甲状腺機能低下状態の Wistar 系シロネズミの子孫動物 F_1 — F_4 について研究を行ない、それぞれ甲状腺疾病素因の生成問題に関して新しい知見を加えた。著者はさらにこれら成果を確実、精細にする目的で、それら子孫動物の世代をすすめて10世代までの子孫動物を作成し、それらについて詳細な病理学のおよび二、三の生化学的研究を行なった。

まず第1編においては、甲状腺末を体重 100 g につき 30 mg ずつ連日1か月以上経口投与した雌雄 Wistar 系シロネズミの子孫動物 F_6 — F_{10} について各世代につき数十例ずつをとって研究して次の成績を得た。

(1)子孫動物は体重の増加がやや不良であった。(2)甲状腺は、その重量は(重量、比体重とも)正常対照より大きく組織学的、組織計測的には濾胞が累代性に小型となり、濾胞細胞は丈が高くなり、濾胞腔の消失、コロイドの消失等も見られるようになり、ぜんじ Struma parenchymatosa microfollicularis の像が増強していった。(3)血清 PBI 値は累代性に増加し、 F_{10} では $13.6 \pm 0.9r/dl$ で対照(約 $5r/dl$)の約3倍に達した。血清コレステロールはやや減少する傾向を示した。(4)甲状腺 I^{131} 摂取率はやや増加したが、最高値に達するのが24時間後に対照より遅延した。(5)下垂体はやや肥大を示し、組織学のおよび組織計測的に累代性に好塩基性細胞の増数と腫大と顆粒の粗大化が見られ、 F_{10} でその数は対照の約3倍となった。(6)その他の臓器には著変を見なかった。

次に、第2編においては、歴代にわたり1,000~1,300 μc の I^{131} を腹腔内1回注射による radiothyroidectomy を行ない1か月以上経過した雌雄 Wistar 系シロネズミの子孫動物 F_5 — F_{10} について、各世代ごとに数十例ずつをとって研究して次の成績を得た。(1)子孫動物は一般に体重の増加が悪かった。(2)甲状

腺重量、重量比体重は対照より大きく、組織学のおよび組織計測的にぜんじ濾胞が大型となり、濾胞細胞の扁平化、コロイドの充満傾向を示し、*Struma colloidis macrofollicularis* の像が増強していった。(3) 血清 PBI 値は累代性に低下し、 F_{10} では $1.1 \pm 0.5r/dl$ で対照 (約 $5r/dl$) の約 $1/5$ に減少した。血清コレステロールはいずれもやや高値を示した。(4) 甲状腺 I^{131} 摂取率は低く、最高値に達するのが 24 時間後で遅く、かつ減少しにくかった。(5) 下垂体はぜんじ肥大し、組織学的ならびに組織計測的に好塩基性細胞の腫大と増数が累代性に見られ、また空胞化がみとめられた。(6) その他の臓器には著変をみなかった。

以上の成績より、長期間甲状腺機能亢進状態の子孫動物では、甲状腺機能は累代性にぜんじ亢進してゆくことを示し、長期間甲状腺機能欠如状態の子孫動物では、甲状腺機能は累代性にぜんじ低下してゆくことを示したものと結論される。

論文審査の結果の要旨

甲状腺疾患の発症にきわめて重要視されている遺伝または先天性素因については、実験的研究成果としてはみるべきものがほとんどなく、不明の点が少なくない。著者はこの方面に知見を加える目的で、歴代にわたり Wistar 系ラットに長期間甲状腺末を連日投与して甲状腺機能亢進状態にし、その子孫動物 F_5 — F_{10} をとり、一方歴代にわたり I^{131} 投与により、Radiothyroidectomy を行なって甲状腺機能低下状態にした動物の子孫 F_5 — F_{10} をとり、それぞれ詳細な研究を行ない、前者では血清 PBI 値は累代的に増加し F_{10} では正常の約 3 倍値を示し、甲状腺もぜんじ *Struma parenchymatosa microfollicularis* の像が増強し、下垂体の好塩基性細胞の増数、顆粒の粒大化等も著明となってゆくなどの成績を得、後者ではまったく逆に、血清 PBI 値は低下してゆき F_{10} で正常の約 $1/5$ 値となり、甲状腺もぜんじ *Struma colloidis macrofollicularis* の像が増強し、下垂体好塩基性細胞の増数と空胞化も顕著となってゆくなどの成績を得た。本研究は、長期間甲状腺機能亢進状態にある親の子孫動物では累代性に甲状腺機能亢進状態が、甲状腺機能低下状態にある親の子孫動物では累代性に甲状腺機能低下状態がそれぞれぜんじ増強してゆくということを示したもので、甲状腺疾患の発症および素因生成に関して重要な新知見を加えたものである。

このように本論文は学術的に有益なものであり、医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。